

CFM.2089us



日本国特許庁
PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office.

出願年月日

Date of Application:

2000年 1月19日

出願番号

Application Number:

特願2000-010830

出願人

Applicant(s):

キヤノン株式会社

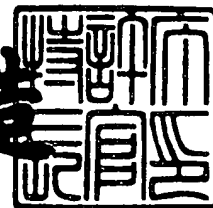
RECEIVED
JUN 28 2001
Technology Center 2600

CERTIFIED COPY OF
PRIORITY DOCUMENT

2001年 2月 9日

特許庁長官
Commissioner,
Patent Office

及川耕造



出証番号 出証特2001-3006261



(translation of the front page of the priority document of
Japanese Patent Application No. 2000-010830)

PATENT OFFICE
JAPANESE GOVERNMENT

RECEIVED
JUN 28 2001
Technology Center 2600

This is to certify that the annexed is a true copy of the
following application as filed with this Office.

Date of Application: January 19, 2000

Application Number : Patent Application 2000-010830

Applicant(s) : Canon Kabushiki Kaisha

February 9, 2001

Commissioner,
Patent Office

Kouzo OIKAWA

Certification Number 2001-3006261

Appn. No.: 09/761,703
Filed: 1/18/01
Inv.: TAKAKO ASAH
Title: Image Forming Apparatus, Control Method
Therefor, AND STORAGE Medium



2622 2600 #2

862.C2089

PATENT APPLICATION

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Application of:)
: Examiner: Unassigned
TAKAKO ASAHI)
: Group Art Unit: Unassigned
Application No.: 09/761,703)
: Filed: January 18, 2001)
: For: IMAGE FORMING APPARATUS,) June 25, 2001
: CONTROL METHOD THEREFOR, :
: AND STORAGE MEDIUM)

Commissioner for Patents
Washington, D.C. 20231

RECEIVED
JUN 28 2001
Technology Center 2600

CLAIM TO PRIORITY

Applicant hereby claims priority under the International Convention and all rights to which he is entitled under 35 U.S.C. § 119 based upon the following Japanese Priority Application:

2000-010830

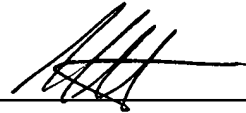
Japan

January 19, 2000.

A certified copy of the priority document, as well as an English translation of the cover page, is enclosed.

Applicant's undersigned attorney may be reached in our Washington, D.C. office by telephone at (202) 530-1010. All correspondence should continue to be directed to our address given below.

Respectfully submitted,



Attorney for Applicant
Lawrence A. Stahl
Registration No. 30,110

FITZPATRICK, CELLA, HARPER & SCINTO
30 Rockefeller Plaza
New York, New York 10112-3801
Facsimile: (212) 218-2200

LAS:eyw

【書類名】 特許願

【整理番号】 4030032

【提出日】 平成12年 1月19日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 G06K 17/00

【発明の名称】 複合装置及びその制御方法及び情報処理システム及び記憶媒体

【請求項の数】 6

【発明者】

【住所又は居所】 東京都大田区下丸子3丁目30番2号 キヤノン株式会社
社内

【氏名】 旭 多佳子

【特許出願人】

【識別番号】 000001007

【氏名又は名称】 キヤノン株式会社

【代理人】

【識別番号】 100076428

【弁理士】

【氏名又は名称】 大塚 康德

【電話番号】 03-5276-3241

【選任した代理人】

【識別番号】 100101306

【弁理士】

【氏名又は名称】 丸山 幸雄

【電話番号】 03-5276-3241

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 003458

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9704672

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 複合装置及びその制御方法及び情報処理システム及び記憶媒体

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 複数の排紙トレイを有する排紙装置を接続可能とし、複数の機能に対する動作モードを有する複合装置であって、

操作者による操作無し状態が所定時間に達したか否かを判断する判断手段と、
該判断手段によって前記所定時間が経過したと判断した場合、前記複数の機能のうちの 1 つに動作モードを移行する動作モード変更手段と、

該動作モード変更手段によって動作モードを移行する際、移行後の動作モードに対応する排紙トレイを機能するように制御する排紙トレイ制御手段と
を備えることを特徴とする複合装置。

【請求項 2】 前記複数の機能には、原稿画像を読み取り記録媒体に読み取った画像を複写印刷する複写モード、ファクシミリ通信を行うファクシミリモード、外部の装置からの印刷データを受信し、記録媒体上に画像を記録するプリントモードが含まれることを特徴とする請求項第 1 項に記載の複合装置。

【請求項 3】 更に、各モードに共通に使用する表示装置を含むユーザインタフェースを備え、

前記動作モード変更手段は、動作モードを移行する際に、移行後の動作モードに対応する表示画面を前記表示装置に表示する手段を含むことを特徴とする請求項第 1 項に記載の複合装置。

【請求項 4】 複数の排紙トレイを有する排紙装置を接続可能とし、複数の機能に対する動作モードを有する複合装置の制御方法であって、

操作者による操作無し状態が所定時間に達したか否かを判断する判断工程と、
該判断工程によって前記所定時間が経過したと判断した場合、前記複数の機能のうちの 1 つに動作モードを移行する動作モード変更工程と、

該動作モード変更工程によって動作モードを移行する際、移行後の動作モードに対応する排紙トレイを機能するように制御する排紙トレイ制御工程と
を備えることを特徴とする複合装置の制御方法。

【請求項 5】 複数の排紙トレイを有する排紙装置を接続可能とし、複数の

機能に対する動作モードを有する情報処理システムであって、

操作者による操作無し状態が所定時間に達したか否かを判断する判断手段と、

該判断手段によって前記所定時間が経過したと判断した場合、前記複数の機能のうちの1つに動作モードを移行する動作モード変更手段と、

該動作モード変更手段によって動作モードを移行する際、移行後の動作モードに対応する排紙トレイを機能するように制御する排紙トレイ制御手段と

を備えることを特徴とする情報処理システム。

【請求項6】 コンピュータが読み込み実行することで、複数の排紙トレイを有する排紙装置を接続可能とし、複数の機能に対する動作モードを有する情報処理システムとして機能するプログラムコードを格納する記憶媒体であって、

操作者による操作無し状態が所定時間に達したか否かを判断する判断工程のプログラムコードと、

該判断工程によって前記所定時間が経過したと判断した場合、前記複数の機能のうちの1つに動作モードを移行する動作モード変更工程のプログラムコードと

、
該動作モード変更工程によって動作モードを移行する際、移行後の動作モードに対応する排紙トレイを機能するように制御する排紙トレイ制御工程のプログラムコードと

を格納することを特徴とする記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は複合装置及びその制御方法及び情報処理システム及び記憶媒体に関するものである。

【0002】

【従来の技術】

従来、単独で動作していた複写機、ファクシミリ装置、プリンタ装置が、近年ではネットワークの普及等の影響により、1つのデジタル複合機へと統合されるようになってきた。これによって全体の省スペース化、低消費電力化がはかられ

、今後ますますオフィス等において普及するものと期待されている。

【 0 0 0 3 】

ところで、オフィス等での使用を前提にした場合、一般に複写機としての使用頻度が高い。そこで、「3分以上複合機の動作待ちの状態になった場合、その直前の動作がFAX、コピー、プリンタにかかわらずコピーの初期状態画面に戻る」と設定されることが多い。

【 0 0 0 4 】

従って、このような複合装置においては、例えば最後にFAX動作をしてから3分以上放置したとすると、操作パネルの表示画面はコピーの初期画面に切り替わることになる。

【 0 0 0 5 】

【発明が解決しようとする課題】

このとき、排紙ユニットが複数ある場合であって、コピー、ファクシミリ、プリンタそれぞれに専用のピンが設けられている場合、従来の複合機ではピンの位置がFAX終了時のままとなる。これでは、次にコピー機能を使用しようとして、コピー動作命令があってからピンの位置をコピー動作時の位置に戻すようにしなければならない。

【 0 0 0 6 】

従って、次のコピー動作時に、コピー用のピンの移動動作も加わるようになってしまうこととなり、結果としてコピー指示してから実際に複写、そして排紙されるまでに多くの時間が必要となってしまう。

【 0 0 0 7 】

本発明はかかる問題点に鑑みなされたものであり、所定時間放置状態にある場合に特定の動作モードに移行する場合であっても、それに応じてその動作モードに適合する排紙トレイが機能するようし、次の動作がスムーズに行う環境を提供することを可能ならしめる複合装置及びその制御方法及び情報処理システム及び記憶媒体を提供しようとするものである。

【 0 0 0 8 】

【課題を解決するための手段】

この課題を解決するため、例えば本発明の複合装置は以下の構成を備える。すなわち、

複数の排紙トレイを有する排紙装置を接続可能とし、複数の機能に対する動作モードを有する複合装置であって、

操作者による操作無し状態が所定時間に達したか否かを判断する判断手段と、
該判断手段によって前記所定時間が経過したと判断した場合、前記複数の機能のうちの1つに動作モードを移行する動作モード変更手段と、

該動作モード変更手段によって動作モードを移行する際、移行後の動作モードに対応する排紙トレイを機能するように制御する排紙トレイ制御手段とを備える。

【 0 0 0 9 】

【発明の実施の形態】

以下、添付図面に従って本発明にかかる実施形態を詳細に説明する。

【 0 0 1 0 】

実施形態におけるデジタル複合装置は、複写機、ファクシミリ装置、そしてプリンタの3機能を持つ装置を例にして説明する。

【 0 0 1 1 】

〔制御系の構成の説明〕

図1は、実施形態におけるデジタル複合機の全体ブロック図である。

【 0 0 1 2 】

図示において、1は本装置全体の制御を司るCPUであり、2は各モード（複写モード、ファクシミリモード、プリンタモード）に画像データを処理するために使用する画像メモリである。また、この画像メモリの一部には、後述する表示装置（実施形態では操作パネルに設けられた液晶表示器とした）に表示するための情報を展開する領域が確保されている。

3はCPU1の制御の下で、画像メモリ2と以下に示す各処理部の間のデータの流れ、割振りを制御するメモリコントローラである。

【 0 0 1 3 】

処理部には、ファクシミリ通信を行うためのFAX制御部5、プリンタエンジ

ンとの通信を行うプリント制御部 5、原稿を読み取りの制御を行う読取制御部 7、画像メモリ 2 内の所定メモリエリアに展開されたイメージデータを表示する表示装置 8、そして、ファクシミリ受信したデータを復号したり、読取制御部 7 によって読み取られた画像をファクシミリ送信する際に符号化するコーデック部 9 がある。プリント制御部 5 は、複数のピンを有する排紙装置 6 の制御も行う。

【 0 0 1 4 】

また、10 は、ネットワーク上の各端末と接続するネットワークインタフェース (I/F) であり、本複合機がこのネットワーク上の各端末のプリンタとして機能するためのものである。なお、実施形態ではネットワークインタフェースを備えることでプリンタとして機能するものとしたが、このインタフェースはいかなるものであってもよい (例えば米国セントロニクス社仕様のインタフェースや、RS232C 等)。11 は、実施形態におけるオートクリア時間 (後述) を計時するタイマである。

【 0 0 1 5 】

〔機構構成〕

次に、実施形態における複合機は概略図 2 に示す構成となっておる。すなわち、原稿画像を読み取るためのスキャナ部 50、印刷処理を行うプリンタ部 51、そして、装着自在な排紙装置 52 である。なお、表示装置 8 を含む操作パネルはスキャナ部 50 に設けられることになる。

【 0 0 1 6 】

排紙装置 52 は、複数のピンが設けられることになるが、実施形態では、最上段を FAX 用、中段 (後述する如く実際は複数のピンで構成される) をコピー用、そして、最下段をプリンタ用として用いるものとする。勿論、この順番はこれに限るものではない。

【 0 0 1 7 】

図 3 は、図 2 の構造を更に詳しく示す図である。図示において、110 は制御部であって、図 1 に示した制御系の回路ユニットで構成されるものである。以下、図示の構造をその動作と共に説明する。

【 0 0 1 8 】

＜原稿給紙装置の動作についての説明＞

原稿給送装置 1 0 1 上にフェイスアップ積載された原稿は、1 枚ずつ順次原稿台ガラス面 1 0 2 上に搬送される。積載トレーには原稿給送時原稿が斜行することがないように原稿の給送方向に原稿の幅方向を規制する幅方向規制版が設けられ原稿の給送方向に垂直にスライド移動する。

【 0 0 1 9 】

まず、原稿束を下分離動作する場合について説明する。半月ローラ 3 0 3 及び分離ローラ 3 0 4 によって原稿束の最下部から一枚ずつ下分離され、分離された原稿は搬送ローラ 3 0 5 及び全面ベルト 3 0 6 によりプラテンガラス 1 0 2 の露光位置まで搬送停止され、その後に画像読み取りが開始する。画像読み取り終了後はプラテンガラス 1 0 2 上の原稿は搬送大ローラ 3 0 7 と搬送ローラ 3 0 8 により再び原稿束の最上面に戻される。

【 0 0 2 0 】

次に、原稿束を上分離動作する場合について説明する。ピックアップローラ 3 0 9 及び分離ローラ 3 0 4 によって原稿束の最上部から一枚ずつ上分離され、分離された原稿は搬送ローラ 3 0 5 及び全面ベルト 3 0 6 によりプラテンガラス 1 0 2 の露光位置まで搬送停止され、その後に画像読み取りが開始する。画像読み取り終了後はプラテンガラス 1 0 2 上の原稿は外排紙ローラ 3 1 0 により外排紙トレーに排紙される。

【 0 0 2 1 】

また、両面原稿時には前述のように原稿をいったん画像読み取り位置に導き、画像読み取り終了後、回動可能な切り換えフラップ 3 1 1 を切り換えることにより原稿の先端をバスに導き、搬送ローラ 3 0 5 と全面ベルト 3 0 6 でプラテンガラス 1 0 2 上に原稿を搬送停止させる。すなわち、搬送大ローラ 3 0 7 の回転により原稿の反転が実行される構成となっている。

【 0 0 2 2 】

＜原稿の読み込み・プリント操作についての説明＞

本体前面に配置してある操作部（操作パネル、後述）よりスタートされると、原稿が原稿給送装置 1 0 1 上に載置されている場合には、前述した原稿の給紙動

作が行われ、原稿台ガラス面 1 0 2 の所定の位置に搬送されるまで待つ。また、直接原稿を原稿台ガラス面 1 0 2 の所定の位置に置いた場合には、操作部からのスタートで、スキャナ部のランプ 1 0 3 が点灯し、かつスキャナ・ユニット 1 0 4 が移動して原稿を照射する。原稿の反射光は、ミラー 1 0 5, 1 0 6, 1 0 7、レンズ 1 0 8 を介して CCD イメージ・センサ 1 0 9 (以下、CCD と称する) に入力する。

【 0 0 2 3 】

また、制御部 1 1 0 内の制御下で、各種操作部で設定された画像処理が施される。コピー時には、上記のようにして画像処理されたデータがプリンタ部 5 1 へ出力され、露光制御部 2 0 1 にて変調された光信号に変換されて感光体 2 0 2 を照射する。照射光によって感光体 2 0 2 上に作られた潜像は、現像器 2 0 3 によって現像される。上記潜像の先端とタイミングを合わせて転写紙積載部 2 0 4 または転写紙積載部 2 0 5 より転写紙が搬送され、転写部 2 0 6 において、上記現像された像が転写される。転写された像は定着部 2 0 7 にて転写紙に定着された後、排紙部 2 0 8 より装置外部に排出される。また、イメージメモリ部 2 0 へ接続された電気信号は、図示しない画像の圧縮制御部によりイメージメモリ部 2 0 内の圧縮画像記憶部に記憶される。一旦、イメージメモリ部 2 0 に記憶された画像は、図示しない画像伸張制御部により、再び、セレクト部に送られ、プリンタ部 3 0 0 へ接続される。

【 0 0 2 4 】

< 排紙装置の動作の説明 >

排紙部 2 0 8 から出力された記録済み済みシート (記録媒体、記録済み用紙) は、排紙装置 5 2 に入る。図 2 で説明したように、排紙装置 5 2 は移動式の多数ピンを有し、最上段はコピー時に使用するトレイ 4 1 1、中段にはファクシミリ受信時に使用するトレイ 4 0 8 (複数部コピーのために複数のピンが設けられている)、および、最下段には本装置がプリンタとして機能する際に使用するトレイ 4 0 7 を有する。そして、本装置の動作モードに応じて、いずれかの各トレイが不図示のモータによって排出口ローラ 4 1 0 の位置に移動することになる。

【 0 0 2 5 】

例えば、両面コピーを例にして説明すると、定着部 2 0 7 で定着された出力用紙は、フラッパー 2 0 9 により、反転パス 2 1 2 通りセンサ 2 1 からのタイミングでローラ 2 1 1 を用紙の搬送向きを反転して搬送方向を切替え、再給紙用被転写紙積載部 2 1 3 に搬送する。次の原稿が準備されると、上記プロセスと同様にして原稿画像が読み取られるが転写紙については再給紙用被転写紙積載部 2 1 0 より給紙されるので、結局、同一出力紙の表面、裏面に 2 枚の原稿画像を出力することができる。

【 0 0 2 6 】

なお、外部のホストコンピュータより両面印刷の指示がなされた場合にも記録媒体の搬送手順は同じである。

【 0 0 2 7 】

また、記録媒体の記録面（両面記録の場合には最初に記録した面）を下向きに排出する場合には、定着部 2 0 7 で定着された出力用紙を、一度、搬送方向切り換え部材 2 0 9 を揺動させることで用紙の搬送向きを反転して反転ローラ 2 1 1 に搬送し、用紙が搬送方向切り換え部材 2 0 9 を抜けた後、反転ローラ 2 1 1 を逆方向に回転させ、排紙部 2 0 8 まで搬送する。フェイスアップに原稿を載置し上分離で原稿搬送装置から給送された原稿は、原稿の順番を損なわないように画像形成後上記反転排紙により排紙される。

【 0 0 2 8 】

〔操作パネルの説明〕

操作パネルは、リーダ部 5 0 に設けられ、実施形態では、液晶表示器とその表示面の前面に設けられたタッチパネルにより構成される。これにより、物理的なスイッチを設ける必要がなく、装置のコスト低減に寄与することに成功している。

【 0 0 2 9 】

実施形態の複合機は、複写機、ファクシミリ、プリンタの 3 つの機能を有するものであるので、それぞれのモードに応じた表示画面のイメージを CPU 1 が画像メモリ 2 の所定エリアに展開し、それを表示装置 8（液晶表示器）に表示させ、尚且つ、表示画面に設けられたタッチパネルによってユーザインタフェースを

構成する。

【 0 0 3 0 】

図 4 乃至図 6 は、各モードにおける初期画面を示している。

【 0 0 3 1 】

図 4 は、複写（コピー）モードにおける初期画面を示している。図示の如く、表示画面には、変倍率を設定するソフトウェアボタン（以下、単にボタンという）を始めとし、濃度設定等を設定する各種のボタンや、複写する際の画像処理の仕方を設定するボタン（通上の文書のような文字線画用、写真入りの原稿用）とが設けられている。ソータ、両面のボタンは、そのボタンをタッチすることで、更なる詳細設定画面が表示されるが、本実施形態には直接は関係ないのでその説明は省略する。

【 0 0 3 2 】

なお、複写開始の指示は、別途、物理的なボタンを操作することで行われる。このボタンは、各モードにおける処理開始を指示するための共通のボタンである。

【 0 0 3 3 】

図 5 は、ファクシミリモード（送信モード）における初期画面を示している。尚、ファクシミリ受信については、着呼があった場合に自動的に受信が行われ、そのときに別のモードで動作していないのであれば、復号化してプリントするが、別モードで動作中は画像メモリ 2 に一時的に格納し、そのときの動作処理モードが終了した時点で、受信した符号化データを復号化し印刷することになる。

【 0 0 3 4 】

つまり、FAX 受信は画面に関係なく行われるので、オートクリア後の機能として FAX が選ばれていて、画面が FAX の初期画面になっていても FAX 受信による印刷は行われる。

【 0 0 3 5 】

また、受信文書の印刷以外にも、ファクシミリモード時の印刷として、

- ・ レポート（これまでに送受信されたヒストリー一覧）の印刷
- ・ 送信画像の印刷（送信画像の確認のためプリントアウトを希望するかどうかを

設定するユーザに対処している)

等がある。

【 0 0 3 6 】

さて、ファクシミリモードにおいては、原稿の読み取り解像度、濃度、画質（文字線画、中間調画像）を選択するためのボタンをはじめ、図示のような各種ボタンが設けられている。なお、短縮ボタンをタッチすると、短縮ダイヤル一覧が別ウインドウで表示され、ユーザはそこから相手先を選択する等の操作を行うことになる。

【 0 0 3 7 】

図 6 は、本装置がプリンタモードとして動作する際の画面を示している。同図（a）は、オフラインボタンがタッチされた際の画面、同図（b）はオンラインボタンがタッチされた際の画面（初期画面）をそれぞれ示している。

【 0 0 3 8 】

オンライン状態になっている場合兄は、動作モード等の設定が不可であることを示すため、図示の如く表示される文字の色は薄くして表示される。

【 0 0 3 9 】

オフライン時に機能するボタンは、図示の如くいくつかあるが、例えば、優先エミュレーションボタンは、複数のプリンタ言語の自動解釈して最適なエミュレーションを選択する際に、優先順位を設定するためのものであり、ユーティリティボタンは、1 枚の記録紙に、複数ページ分のイメージを印刷する等の設定を行うものである。

【 0 0 4 0 】

本実施形態では、操作パネルに設けられた物理的なスイッチ（不図示）が操作されると、本複合機におけるオートクリア時における動作モードの設定画面が表示される。このオートクリアの動作画面で設定する項目は、時間と動作モードである。設定する「時間」は、或るジョブを行った後、待機状態の継続時間を意味し、設定する「動作モード」とは、その経過時間だけ経過した際に自動的にそのモードに移行させるものである。例えば、経過時間を 3 分にし、オートクリア時の動作モードとして「複写モード」が設定されている場合には、あるジョブを完

了してから3分経過するまでの間、何の操作もしていない場合、自動的に複写モードに移行し、複写モードの初期画面を表示することになる。なお、経過時間として0を設定した場合には、オートクリア設定無しとして扱われる。

【0041】

以下、かかる状況における動作を図7のフローチャートに従い説明する。なお、同図のフローチャートに係るプログラムは、CPU1内のROMに格納されているものであり（図1参照）、タイマ11が定期的に発生する割り込み信号により起動されるものである。また、メイン処理は、複合機として動作する処理するためのものであり、その処理自体は本発明には直接は関係がないので、説明は省略する。このタイマは、リセットすると、そのリセットした時点からの経過時間を保持するものである。

【0042】

先ず、ステップS1では操作パネルの各種ボタン（論理、物理ボタンを含む）が操作されたか否かを判断する。操作されたと判断した場合には、ステップS2に進んで、タイマ11をリセットし、メイン処理に復帰する。メイン処理では、操作されたボタンに応じた処理を行うことになる。

【0043】

また、操作されていないと判断すると、処理はステップS3に進み、オートクリア設定がなされているか否かを判断する。否の場合には、メイン処理に復帰する。また、設定されていると判断した場合には、ステップS4に進んで設定した時間が経過したか否かをタイマ11が保持している時間から判断する。否の場合には、メイン処理に復帰する。

【0044】

設定した時間が経過したと判断した場合、処理はステップS5に進み、その時点での動作モードが、オートクリア時に移行させるモードと同じかどうかを判断する。同じであれば、移行処理は行わなくていいので、本処理を終了する。

【0045】

さて、オートクリア設定がなされていて、その設定時間が経過してなお何等操作がなされておらず、しかも、現モードが、オートクリア時に移行させるモード

と異なるとき、処理はステップ S 6、8、10 のいずれかに分岐する。

【0046】

先ず、オートクリア時に移行するモードとして F A X モードが設定されている場合には、ステップ S 6 において F A X 初期画面（図 5 参照）を表示させると共にメイン処理に対して F A X モードに移行させるための指示情報を設定する。次いでステップ S 7 において排紙装置 5 2 のトレイ 4 0 8 を排紙ローラ 4 1 0 の位置にまで移動するようプリント制御部 5 に指示信号を発し、メイン処理に復帰する。これによって、オートクリア時に F A X モードに移行させることになる。F A X を主に使うユーザにとっては都合が良い。

【0047】

一方、オートクリア時に移行するモードとしてコピーモードが設定されている場合には、ステップ S 5 からステップ S 8 に進み、コピーモード初期画面（図 4 参照）を表示させると共にメイン処理に対してコピーモードに移行させるための指示情報を設定する。次いでステップ S 1 0 において排紙装置 5 2 のトレイ 4 1 1（その中の一番上のトレイ）を排紙ローラ 4 1 0 の位置にまで移動するようプリント制御部 5 に指示信号を発し、メイン処理に復帰する。これによって、オートクリア時にコピーモードに移行させ、複写をメインに使用する場合に都合が良いことになる。

【0048】

また、オートクリア時に移行するモードとしてプリントモードが設定されている場合には、ステップ S 5 からステップ S 1 0 に進み、プリントモード初期画面（図 6（a）参照）を表示させると共にメイン処理に対してプリントモードに移行させるための指示情報を設定する。次いでステップ S 1 1 において排紙装置 5 2 のトレイ 4 0 7 を排紙ローラ 4 1 0 の位置にまで移動するようプリント制御部 5 に指示信号を発し、メイン処理に復帰する。これによって、オートクリア時にプリントモードに移行させ、尚且つ、オンライン状態にさせることが可能となる。プリントモードに自動移行させたときに、オンライン状態にさせるが可能になる。このモードが設定されている場合には、特に、ネットワーク上に多数の端末が設置されているような環境において適している。

【0049】

以上説明したように本実施形態によれば、待機状態が設定した時間以上継続した場合に自動的に特定の動作モードに移行すると共に、その動作モードに合った排紙トレイが機能するようになるので、使用頻度の高いモードを設定しておきさせれば、効率的な作業環境を提供することが可能になる。

【0050】

なお、実施形態では、タイマ割り込みによって図7の処理を行うものとして説明したが、メイン処理の中でタイマの内容を確認する処理を盛り込むことで実現しても良いので、上記実施形態によって本発明が限定されるものではない。

【0051】

また、実施形態では、ハードウェアとしては、イメージリーダー、プリンタ、ファクシミリ送受信にかかる機構及び回路を1つの筐体に統合させ、機能的に複写機、ファクシミリ、プリンタの3つの機能を有する装置を例にしたが、例えば、パーソナルコンピュータ等の汎用情報処理装置に、イメージスキャナ、プリンタ、ファクシミリモデムを接続したシステムに適用させるようにしても構わない。

【0052】

この場合、情報処理装置上で動作するプログラムによって上記実施形態で説明した機能が実現できるわけであるから、本発明は、ソフトウェアのプログラムコードを記録した記憶媒体（または記録媒体）を、システムあるいは装置に供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ（またはCPUやMPU）が記憶媒体に格納されたプログラムコードを読み出し実行することによっても、達成されることは言うまでもない。この場合、記憶媒体から読み出されたプログラムコード自体が前述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコードを記憶した記憶媒体は本発明を構成することになる。また、コンピュータが読み出したプログラムコードを実行することにより、前述した実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードの指示に基づき、コンピュータ上で稼働しているオペレーティングシステム（OS）などが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【 0 0 5 3 】

さらに、記憶媒体から読み出されたプログラムコードが、コンピュータに挿入された機能拡張カードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに書込まれた後、そのプログラムコードの指示に基づき、その機能拡張カードや機能拡張ユニットに備わるCPUなどが実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって前述した実施形態の機能が実現される場合も含まれることは言うまでもない。

【 0 0 5 4 】

【発明の効果】

以上説明したように本発明によれば、所定時間放置状態にある場合に特定の動作モードを移行する場合であっても、それに応じてその動作モードに適合する排紙トレイが機能するようになるので、次の動作がスムーズに行うことが可能になる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

実施形態における複合装置の制御系のブロック構成図である。

【図 2】

実施形態における複合装置の機構概略図である。

【図 3】

実施形態における複合装置の断面構造図である。

【図 4】

実施形態におけるコピーモードの初期画面の例を示す図である。

【図 5】

実施形態におけるFAXモードの初期画面の例を示す図である。

【図 6】

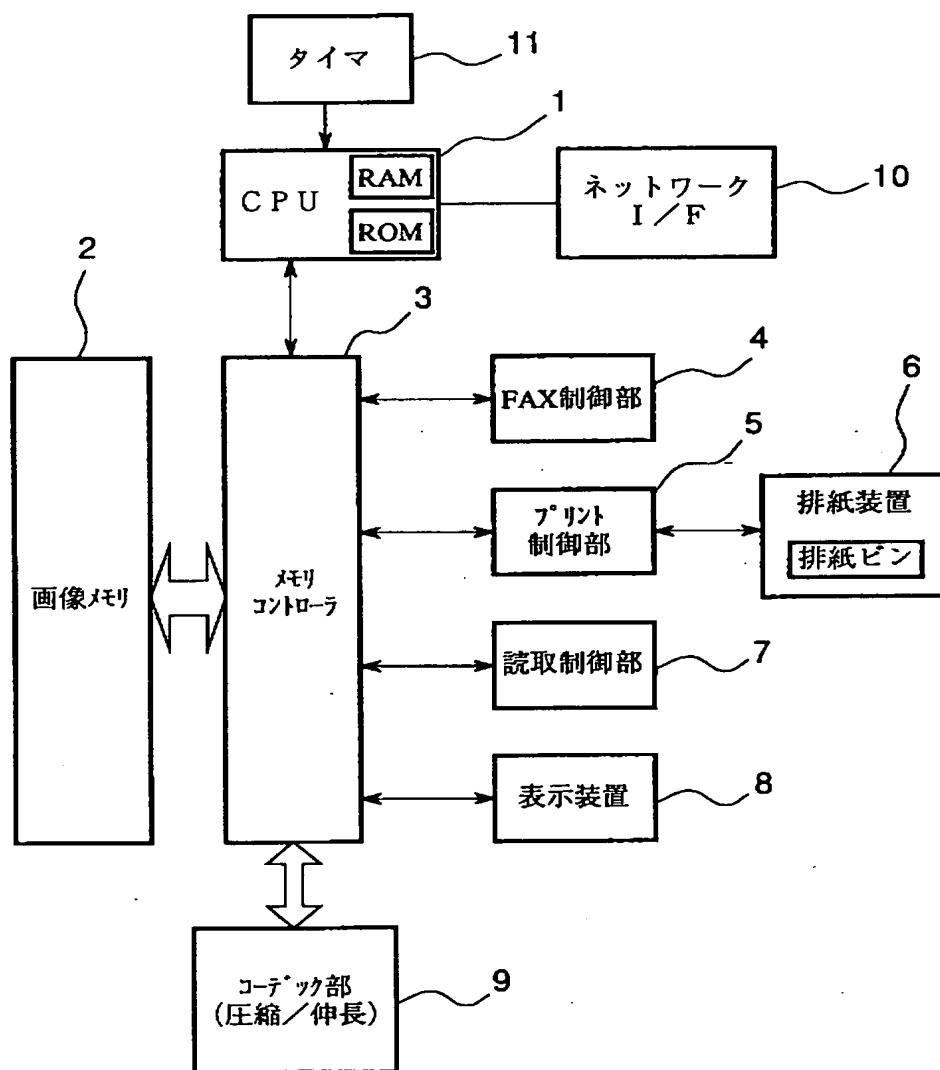
実施形態におけるプリントモードの初期画面の例を示す図である。

【図 7】

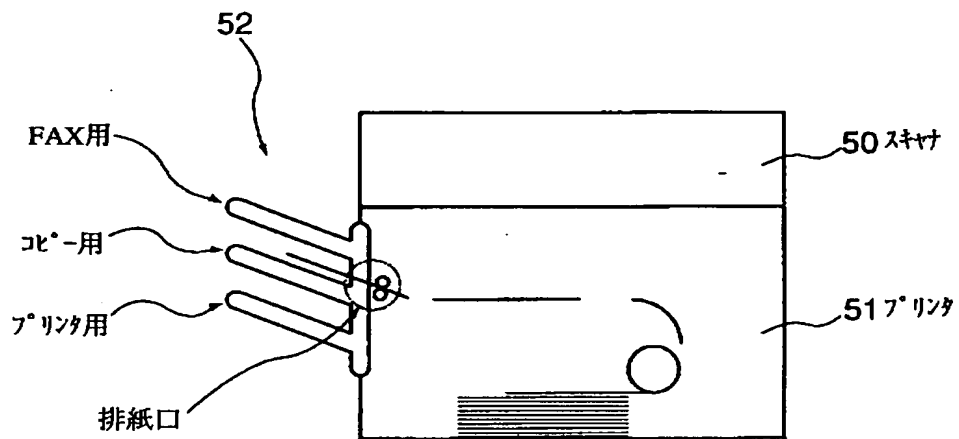
実施形態における操作パネル監視処理のフローチャートである。

【書類名】 図面

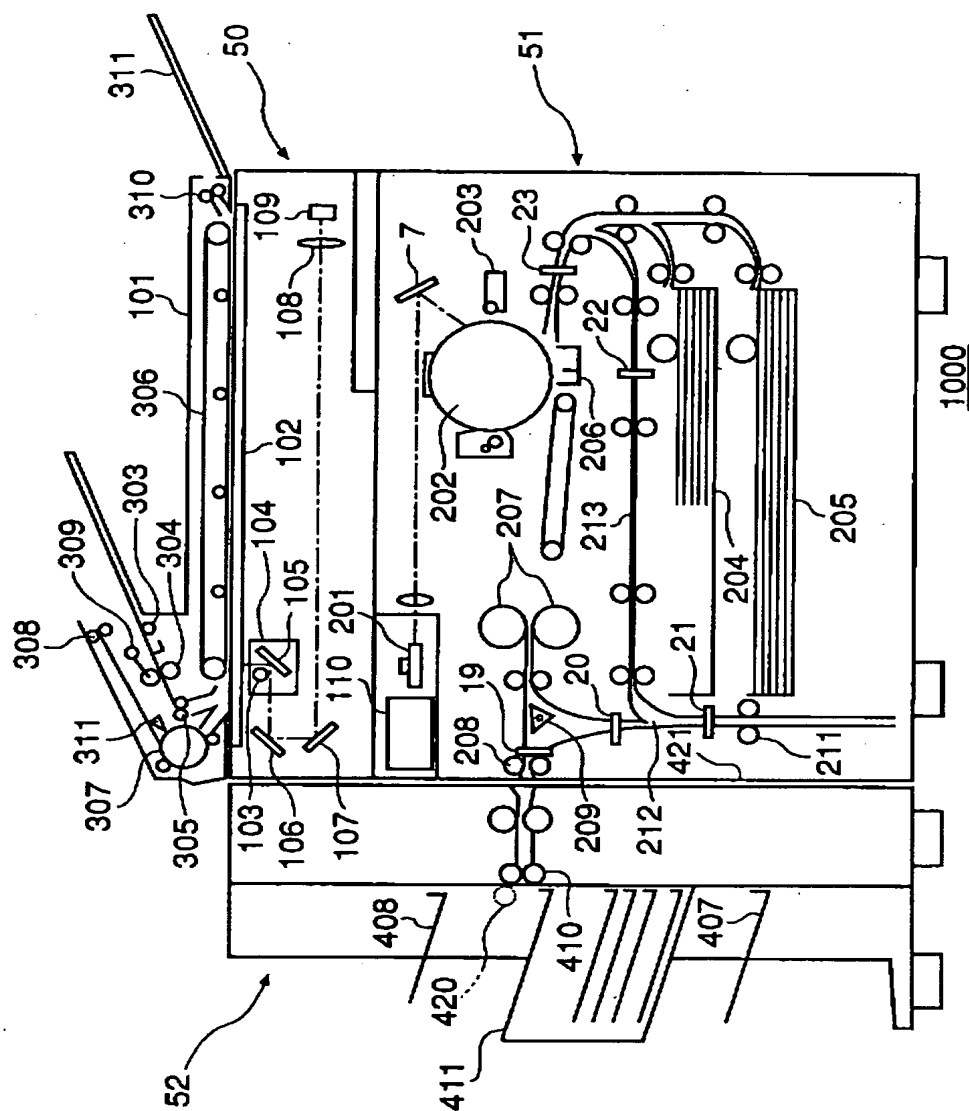
【図 1】



【図 2】



【図 3】



【図4】

コピーできます。				100% 自動用紙		⏏	
縮小	等倍	拡大	用紙選択				
ズーム			□□□□□□□□□□□□□□				
		うすく	自動	こく			
ソタ	両面	文字	文字/写真				
							応用モード
ファクス状況/送信中止							

【図5】

送信できます。				11/11 11:11 オート読み取り	
☎=					
標準		！ふつう！		文字 自動受信	
解像度		濃度		画質	
				□ タイル外	
				□ 消スタンプ	
短縮	オンフック	リダイヤル			
					応用モード
ファクス状況/送信中止					

【図 6】

(a)

00 プリントできます A4		
動作モード	優先エミュレーション	LIPS
ユーティリティ	セットアップ	リスタート
給紙選択	排出	
両面	リセット	
オンライン	オフライン	
		プリント状況/中止

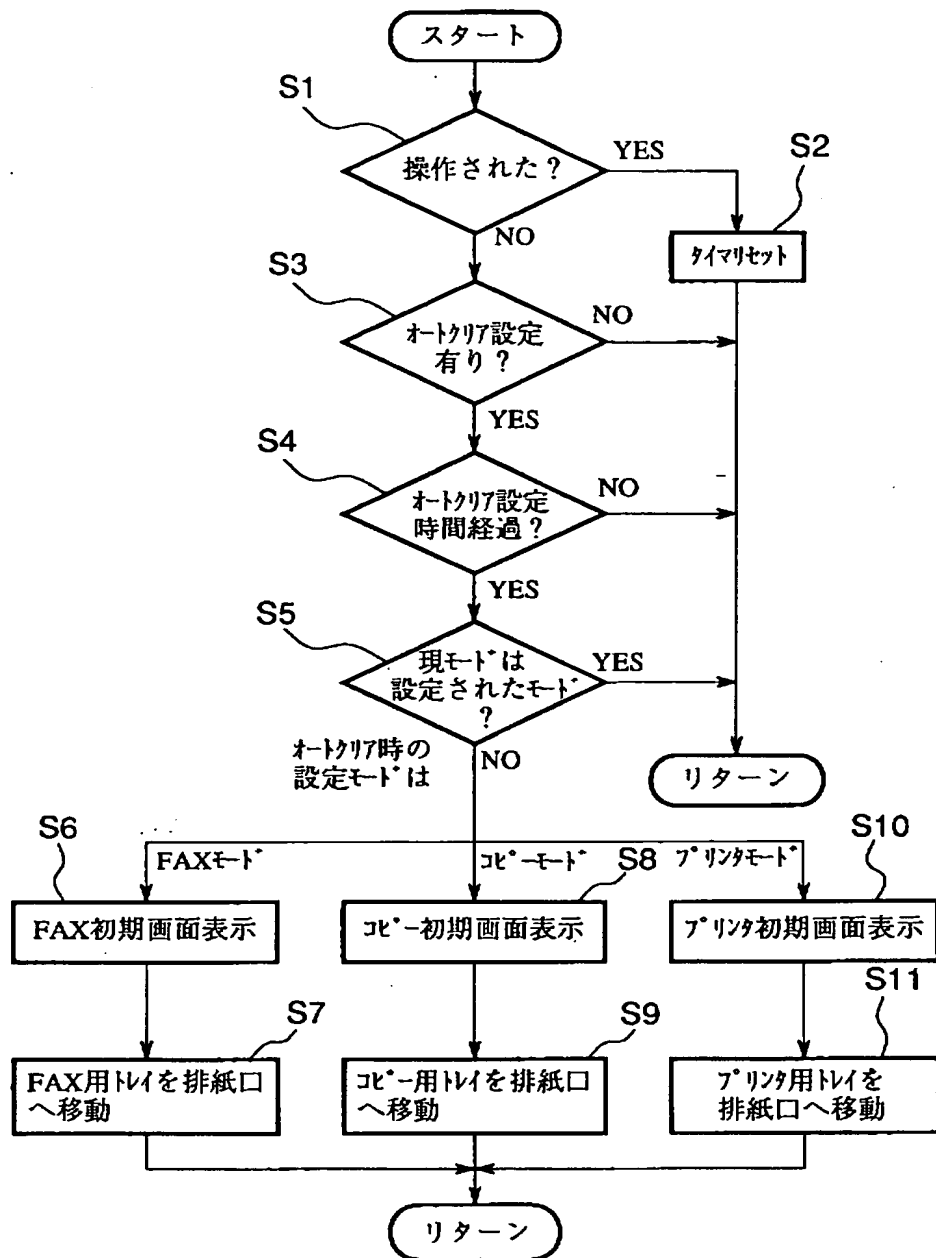
オフライン設定時

(b)

00 プリントできます A4		
動作モード	優先エミュレーション	LIPS
ユーティリティ	セットアップ	リスタート
給紙選択	排出	
両面	リセット	
オンライン	オフライン	
		プリント状況/中止

オンライン設定時

【図 7】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 所定時間放置状態にある場合に特定の動作モードに移行する場合であっても、それに応じてその動作モードに適合する排紙トレイが機能するようになるので、次の動作がスムーズに行う環境を提供する。

【解決手段】 オートクリア設定時間が経過しても放置状態のままになると（S 1、S 4）、設定した特定の動作モードに移行する（S 6、8、10）。そして、その動作モードに合わせて排紙トレイの移動を制御する（S 7、9、11）。

【選択図】 図 7

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000001007]

1. 変更年月日	1990年 8月30日
[変更理由]	新規登録
住 所	東京都大田区下丸子3丁目30番2号
氏 名	キヤノン株式会社